EL MENSAJERO DE LA LUNA

Sociedad Lunar SLA Argentina

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA N° 22

"El mensajero de la Luna" es el Boletín de la Sociedad Lunar Argentina. Es un medio de comunicación entre Miembros, un medio para difundir nuestras actividades y un medio para promover y divulgar la observación lunar y los programas científicos relacionados.

Auspician

Pro-Am
Liga Iberoamericana de Astronomía
Desde 1958
LIADA
Semper observandum
www.liada.net
Profesional-Amateur

Sección Lunar
LIADA
Semper Observandum
Liga Iberoamericana de Astronomía

SOCIEDAD LUNAR PARANAENSE
CLUB DE ASTRONOMÍA

SAO
Sociedad Astronómica Octante
Montevideo - Uruguay

Observatorio Nova Persei II
Formosa - Argentina

CENTRO OBSERVADORES DEL ESPACIO
CODE
SANTA FE - ARGENTINA

ESPECIAL LUNAR 100

LUNAR 91 A 100

“LUNAR 100” ES UN PROGRAMA DE OBSERVACIÓN CONJUNTO DE LA SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA Y LA SOCIEDAD ASTRONÓMICA OCTANTE CON EL AUSPICIO DE LA LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA Y DE LA ASSOCIATION OF LUNAR AND PLANETERY OBSERVERS. TUS CONTRIBUCIONES SERÁN PUBLICADAS EN EL SITIO WEB DEL PROGRAMA (WWW.LUNAR100.LIADA.NET), “THE LUNAR OBSERVER” Y “EL MENSAJERO DE LA LUNA”

PROGRAMA LUNAR 100 SAO-SLA

Lunar 100 es una lista de los lugares más interesantes para la observación lunar amateur, ordenados de menor a mayor dificultad observacional. Fue realizada por Charles A. Wood para una edición de la revista "Sky and Telescope", con el objetivo de estimular la observación lunar sistemática, con la idea de reproducir la experiencia de observación de los objetos de espacio profundo del catálogo de Messier.

La revista "The Lunar Observer", publicación mensual de la Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO), publica bimensualmente una sección llamada "Focus on", destinada a recopilar imágenes de un accidente lunar en particular que se ha seleccionado por su interés específico. A partir del mes de mayo de 2020 se publicarán en dicha revista las mejores imágenes de los accidentes selenográficos incluidos en el listado, en cada aparición bimensual de la Sección Focus On aparecerán diez accidentes, empezando por los diez primeros (los más sencillos de observar). En la edición de julio de 2020 se publicarán imágenes de los accidentes selenográficos incluidos en los números 11 a 20, y así sucesivamente cada dos meses hasta llegar al número 100.

Desde la Sociedad Lunar Argentina (SLA) y la Sociedad Astronómica Octante (SAO) de la República Oriental del Uruguay consideramos interesante sumarnos a la iniciativa de "The Lunar Observer" y por eso es que lanzamos este Programa Lunar 100, con el auspicio de la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía (LIADA). El objetivo es doble. Reportaremos las imágenes remitidas al programa a "The Lunar Observer". Y además las publicaremos en todos los medios de comunicación de la SLA, SAO y de la Sección Lunar LIADA. Creemos que es una estupenda posibilidad para estimular la observación lunar amateur y si la convocatoria tiene éxito podemos soñar con alguna publicación final conjunta.

El listado del Lunar 100 se puede consultar en:

https://observacionlunar.wordpress.com/2020/05/02/listado-del-lunar-100/

Podés enviar imágenes de cualquier fecha, no se requiere que sean recientes. El objetivo es mostrar estos 100 accidentes selenográficos.

¿Cómo enviar tus imágenes?

Podés remitir tus imágenes a los siguientes emails:

info@sao.org.uy

sociedadlunarargentina@gmail.com

Datos mínimos (solicitados por ALPO para la publicación en "The Lunar Observer"):

1) Accidente lunar
2) Nombre del observador y lugar geográfico de la observación.
3) Día y hora de la observación.
4) Tipo y apertura del telescopio.
5) Cámara utilizada.
6) Indicar si se usó filtro y en caso afirmativo datos del mismo.

Esperamos tus imágenes!!!

TEXTO QUE ENCABEZÓ NUESTRAS OBSERVACIONES EN LA EDICIÓN DE NOVIEMBRE 2021 DE "THE LUNAR OBSERVER"

Finalmente llegamos al final de una emocionante aventura, que comenzó con el número de marzo 2020, cuando se anunciaba que el objetivo de la Sección Focus On del número de mayo 2020 sería los accidentes lunares comprendidos entre el Lunar 1 y 10. Ya son casi dos años en que nos sumergimos en el Listado para encontrar imágenes que ilustraran diez ediciones consecutivas de Focus On. Coincidió con veinte meses signados por la pandemia, que esta búsqueda en las imágenes lunares, con ansia infantil (al menos en el mi caso) ayudó a olvidar, al menos parcialmente. Para los observadores de Latinoamérica fue muy importante, porque para colaborar en la búsqueda lanzamos nuestro propio Programa Lunar 100 (Sociedad Lunar Argentina-Sociedad Astronómica Octante de Uruguay-Liga Iberoamericana de Astronomía), que fue una oportunidad para conocer observadores lunares pero sobre todo nuevos amigos. Personalmente, buscar en las imágenes o visualmente los accidentes selenográficos del Lunar 100 me hizo conocer muchísimo sobre nuestra amada Luna. Quisiera agradecer a todos los amigos que colaboraron con estas diez ediciones de la Sección Focus On y pedirles que nos sigan acompañando en nuevas ediciones de nuestra querida sección. En esta última edición, como en las anteriores, las citas de Charles Wood pertenecen a "Modern Moon. A personal view" (2003, Sky Publishing Corporation).

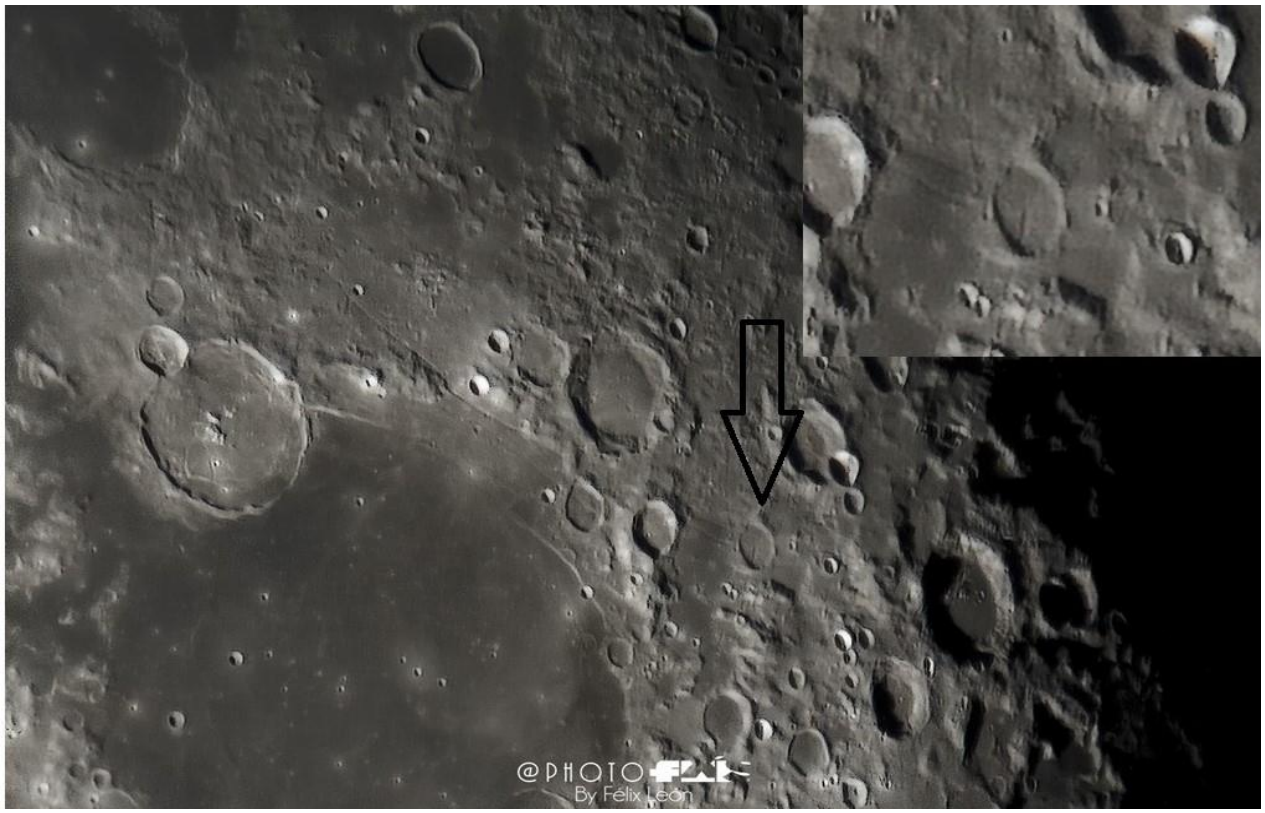
EL MENSAJERO DE LA LUNA

LUNAR 100: LUNAR 91 RIMAS DE GASPERIS

Área con muchas rimas

Wood se refiere al Lunar 91 como “Grand Central Station of Rilles”, una manera muy descriptiva de referirse a un accidente selenográfico que parece una versión reducida de Lunar 77 (Rima Sirsalis). Así se refiere nuestro autor a De Gasparis: “Sin embargo, De Gasparis es la Gran Estación Central de las rimas, ya que está atravesada por cinco rimas en forma de artesa. Más al sur se encuentra Palmieri, que es atravesado de manera similar. Ninguna de estas rimas en el borde occidental de Humorum es concéntrico a la cuenca. De hecho, apenas se distinguen. ¿Por qué? Creo que la explicación más probable se presenta si miras un mapa de las rimas a lo largo de la costa occidental de Oceanus Procellarum. Esta perspectiva general muestra que las rimas occidentales de Humorum son solo parte de una serie de rimas lineales (...) que son todas aproximadamente perpendiculares al borde de la probable cuenca de Gargantúa (...) La más gigante y antigua de las cuencas lunares del lado cercano (si existe) podría explicar el emplazamiento de todas estas rimas” (página 158)

91 A: Felix León (Santo Domingo, República Dominicana)



LUNAR 100. LUNAR 92: GYLDEN VALLEY

Parte de la Escultura radial ímbrica

Resulta interesante notar las marcas del cataclismo que generó la cuenca que posteriormente se transformaría en el Mare Imbrium en el interior de Gylden, algo que solamente podemos lograr haciendo zoom en imágenes como la de Luis Francisco Alsina Alsina Cardinalli. Así se refiere Wood a la escultura radial de la cuenca Imbrium: “Imbrium ha estado durante mucho tiempo en el centro del debate sobre el origen de los maria lunares. En 1893, el gran geólogo pionero G. K. Gilbert, uno de los fundadores del USGS, publicó un artículo profético en el que señalaba que muchas paredes de cráteres, cadenas de cráteres, "grandes surcos" y aparentes desfiladeros formaban una "escultura lunar" alineada radialmente con Mare Imbrium. Concluyó que “se produjo una colisión de excepcional importancia en el Mare imbrium, y que uno de los resultados fue la violenta dispersión en todas direcciones de un diluvio de material” (página 28)

92 A: Jairo Chavez (Popayán, Colombia).

92 B: Desiré Godoy (Oro Verde, Argentina).

92 C: Desiré Godoy (Oro Verde, Argentina).

92 D: Sergio Babino (Montevideo, Uruguay).

92 E: Luis Francisco Alsina Cardinali (Oro Verde, Argentina).

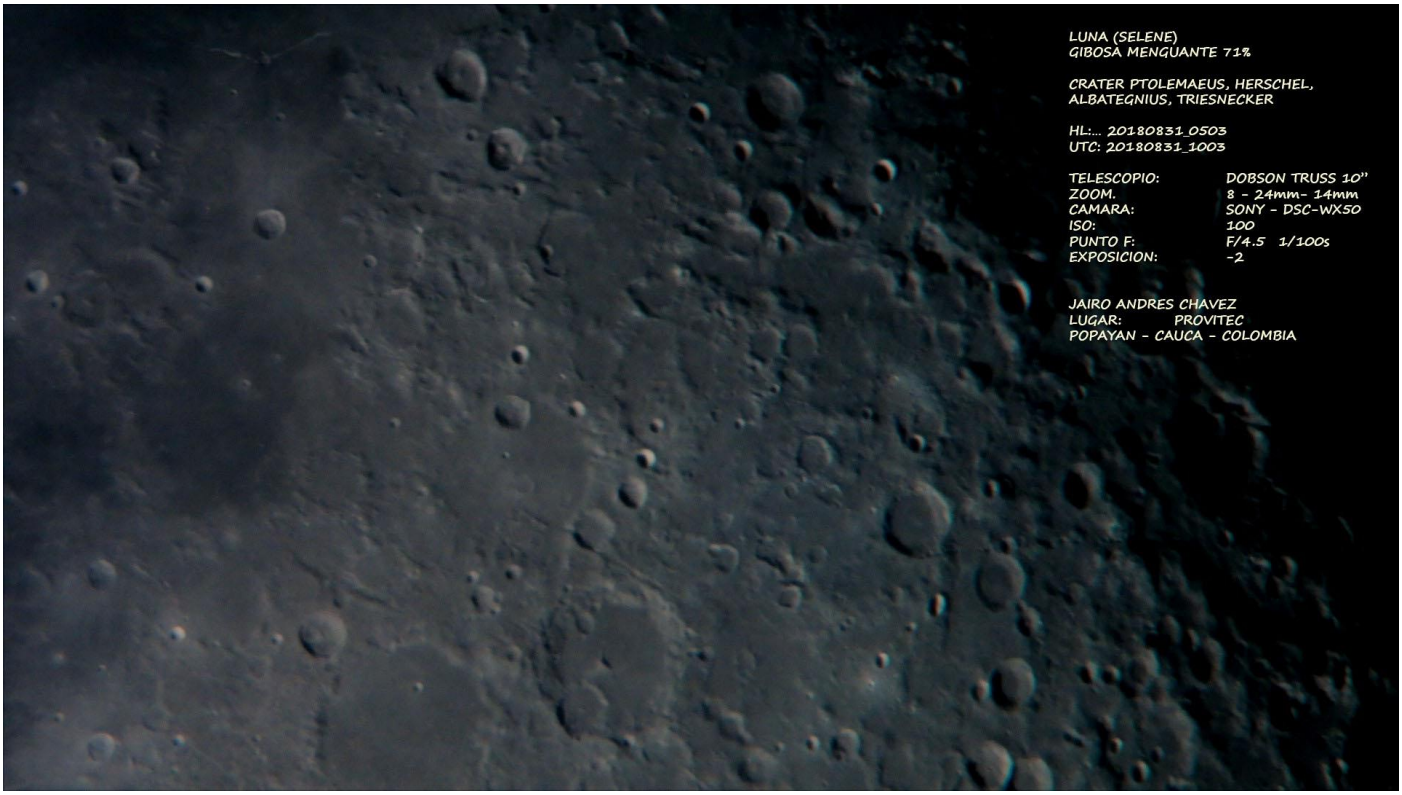
92 F: Marcelo Mojica Gundlach (Cochabamba, Bolivia).

92 G: Marcelo Mojica Gundlach (Cochabamba, Bolivia).

92 H: César Fornari (Oro Verde, Argentina).

EL MENSAJERO
DE LA LUNA
Sociedad Lunar
SLA
Argentina

92 A:


LUNA (SELENE)
GIBOSA MENGUANTE 71%
CRATER PTOLEMAEUS, HERSCHEL,
ALBATEGNIUS, TRIESNECKER
HL:... 20180831_0503
UTC: 20180831_1003
TELESCOPIO: DOBSON TRUSS 10"
ZOOM. 8 - 24mm- 14mm
CAMARA: SONY - DSC-WX50
ISO: 100
PUNTO F: F/4.5 1/100s
EXPOSICION: -2
JAIRO ANDRES CHAVEZ
LUGAR: PROVITEC
POPAYAN - CAUCA - COLOMBIA

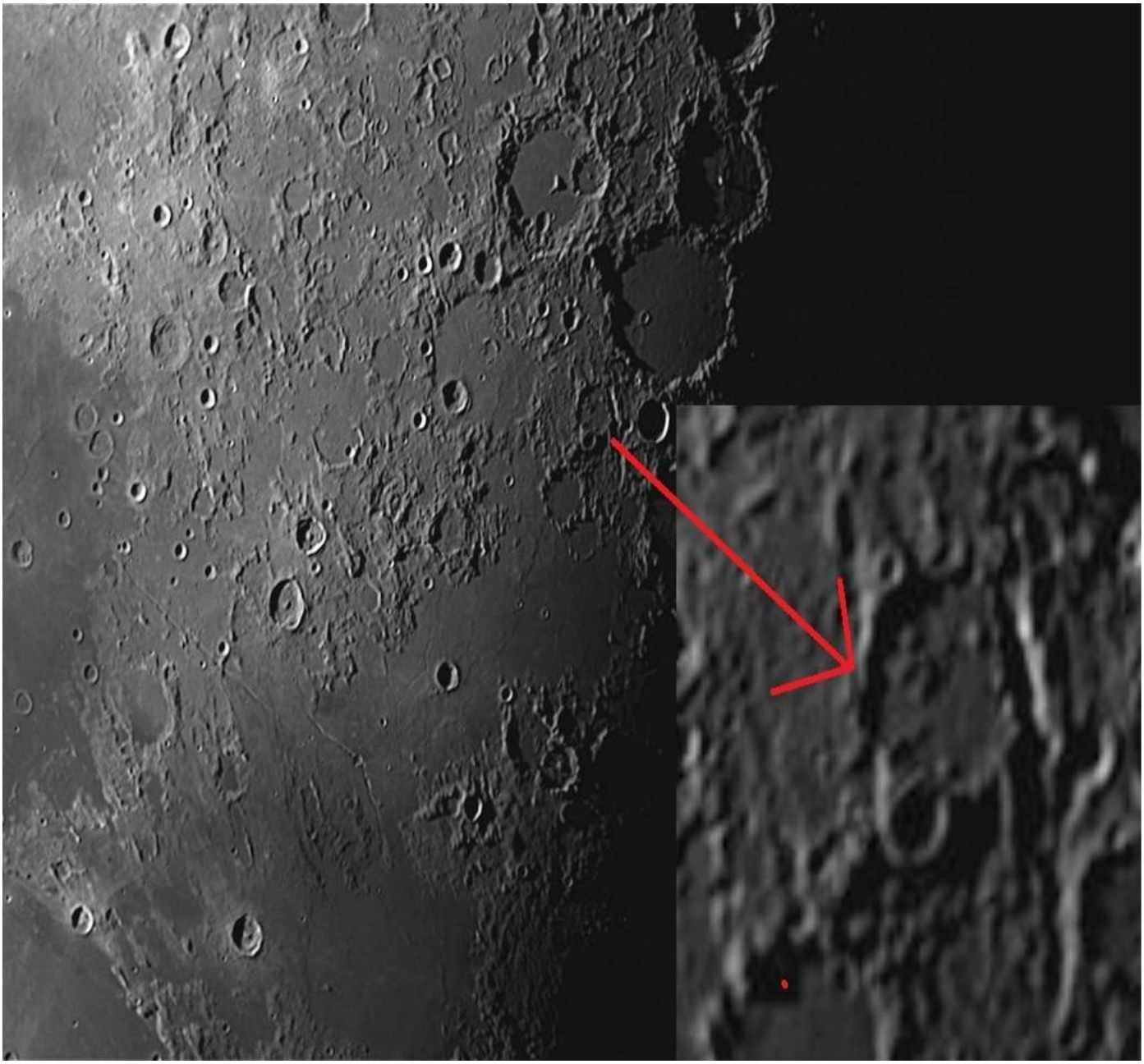
92 B:

HEVELII
RICCIOLI
EL MENSAJERO
DE LA LUNA
Sociedad Lunar
SLA
Argentina

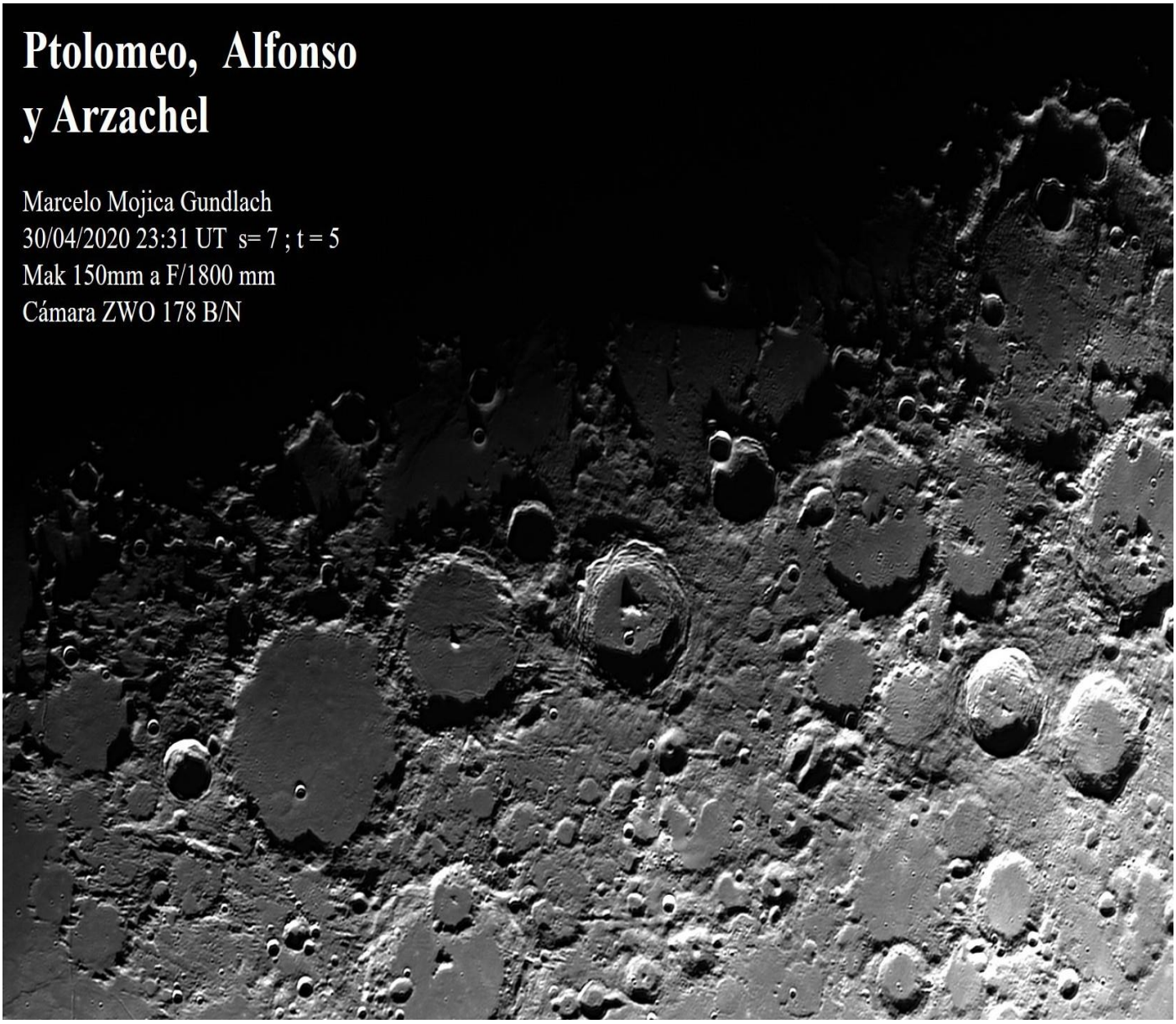
92 C:

92 D:

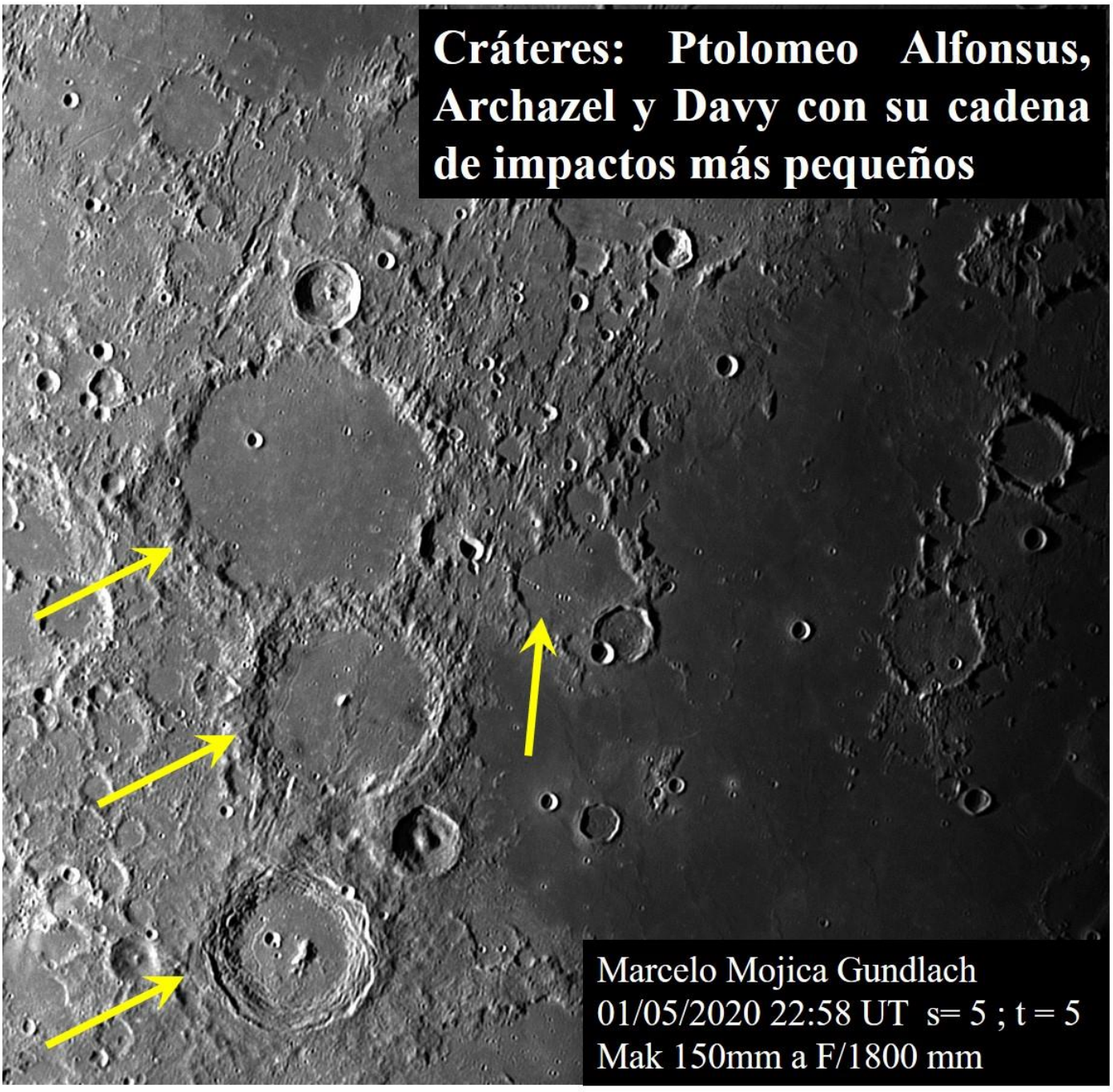
92 E:



92 F:


Ptolomeo, Alfonso
y Arzachel
Marcelo Mojica Gundlach
30/04/2020 23:31 UT s= 7 ; t = 5
Mak 150mm a F/1800 mm
Cámara ZWO 178 B/N

92 G:


Cráteres: Ptolomeo Alfonsus, Archazel y Davy con su cadena de impactos más pequeños
Marcelo Mojica Gundlach
01/05/2020 22:58 UT s= 5 ; t = 5
Mak 150mm a F/1800 mm

92 H:

LUNAR 100: LUNAR 93: RAYOS DE DIONYSIUS

Raros e inusuales rayos oscuros

Dionysius fue ya el objetivo de un Focus On (Septiembre 2015), es un cráter sumamente curioso, las características que se ven en la imagen de Luis Francisco Alsina Cardinalli son la que menciona Wood: "¿Qué pasa con Dionisio? ¿Por qué se incluye un cráter de impacto tan normal con estos inadaptados? Míralo bajo una alta iluminación solar y nota sus rayos oscuros. Dionysius es un cráter brillante de 18 km de ancho y 3 km de profundidad, con rayos cortos y oscuros que son más conspicuos hacia el oeste pero se extienden en todas las direcciones (…) Dionysius es simplemente un cráter muy grande con un halo oscuro, como el diminuto que se encuentra justo al este de Sabine (…) Dionisio debe haber excavado y esparcido depósitos de ceniza volcánica oscura

localizada o flujo de lava como material de rayos. Es posible que otros cráteres más pequeños cercanos no hayan excavado lo suficientemente profundo como para aprovechar este material oscuro. Si bien esta explicación no es completamente convincente, es razonable, dado que las lavas mare cercanas, los cráteres de suelo fracturado y las rimas son evidencia de abundante vulcanismo" (página 86)

93 A: Francisco Alsina Cardinalli (Oro Verde, Argentina).

93 B: Francisco Alsina Cardinali (Oro Verde, Argentina).

93 A:

93 B:

LUNAR 100: LUNAR 94. DRYGALSKI

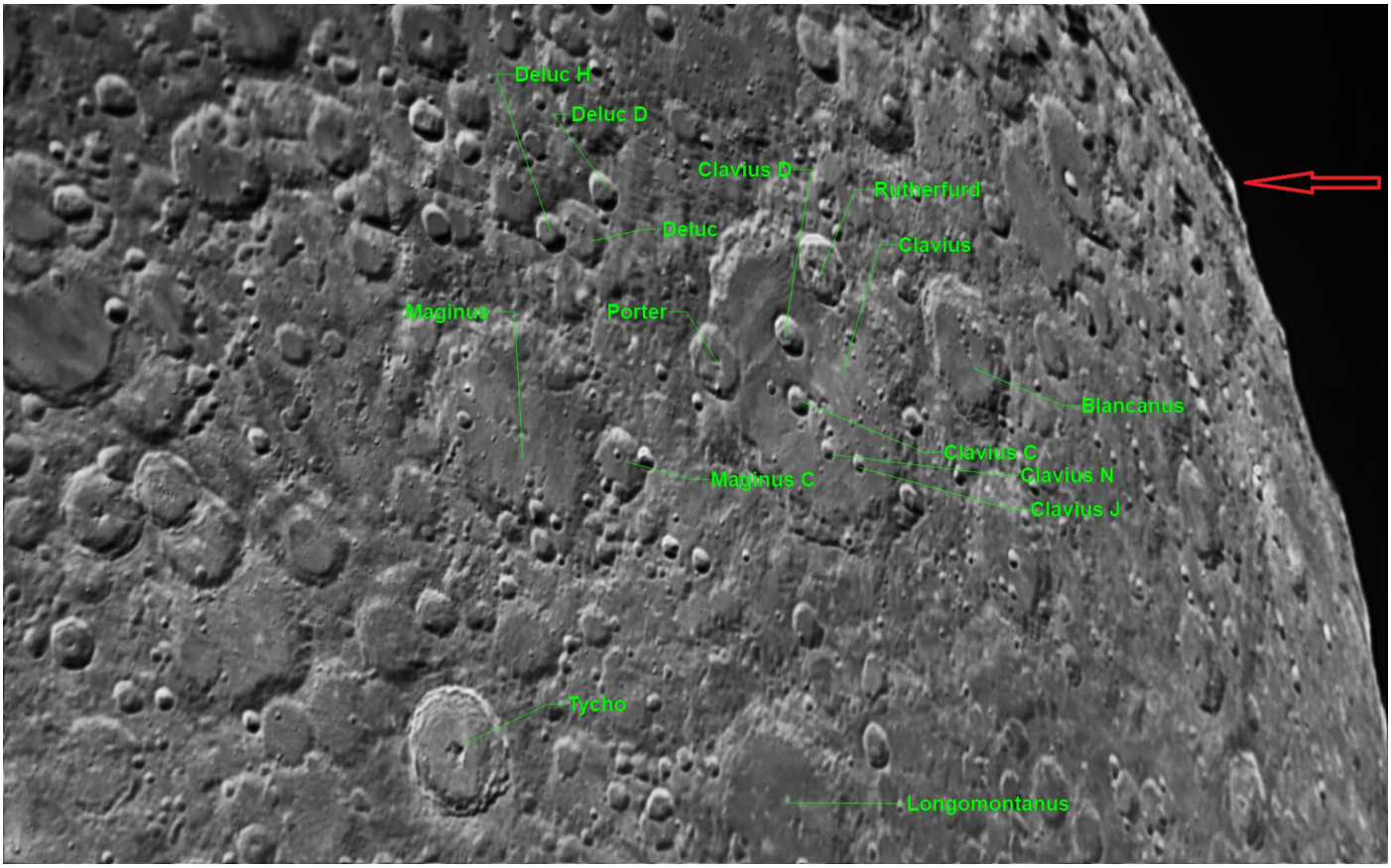
Extensa región de cráteres en el polo sur

¿Cuál habrá sido la razón por la que Charles Wood eligió Drygalski como ejemplo de cráter del polo sur, una región en la que es tan difícil distinguir cráteres antiguos y derruidos? Si ocupa el lugar 94, seguramente porque es difícil de distinguir y observar. En la imagen de Sergio Babino casi parece asomarse al espacio:

"Al este de una línea que va desde Tycho hasta el polo sur de las Lunas hay una amplia región que no está marcada por nada particularmente espectacular. Esta área se considera un ejemplo clásico de tierras altas lunares y es similar a grandes extensiones de la cara oculta. La región está poblada con muchos cráteres de piso plano de 20 a 60 km de ancho relativamente tenues, de aspecto

similar. No hay cráteres de rayos brillantes ni ninguno con terrazas dramáticas o picos centrales. Las formaciones aquí son todas antiguas, suavizadas y casi anónimas". (página 128)

94 A: Sergio Babino (Montevideo, Uruguay).



LUNAR 100. LUNAR 95: CUENCA PROCELLARUM

¿La cuenca más grande la Luna?

En las imágenes podemos observar lo que sería el borde de la cuenca más grande de la superficie lunar, la cuenca Gargantúa, a la que se refiere Wood como sigue:

"(…) el geólogo británico Peter Cadogan notó que el límite entre las tierras altas y el mare bordea el lado oeste si Oceanus Procellarum define un arco que podría continuar a través del borde norte de Mare Frigoris y extenderse más lejos a lo largo de una abrupta terminación noroeste de las tierras altas del sur al norte del cráter Ptolemaeus. Cadogan especuló que estos segmentos de arco eran los restos de una gigantesca cuenca de 2400 km de ancho formada por un impacto gigante hace unos 4300 millones de años" (página 161)

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

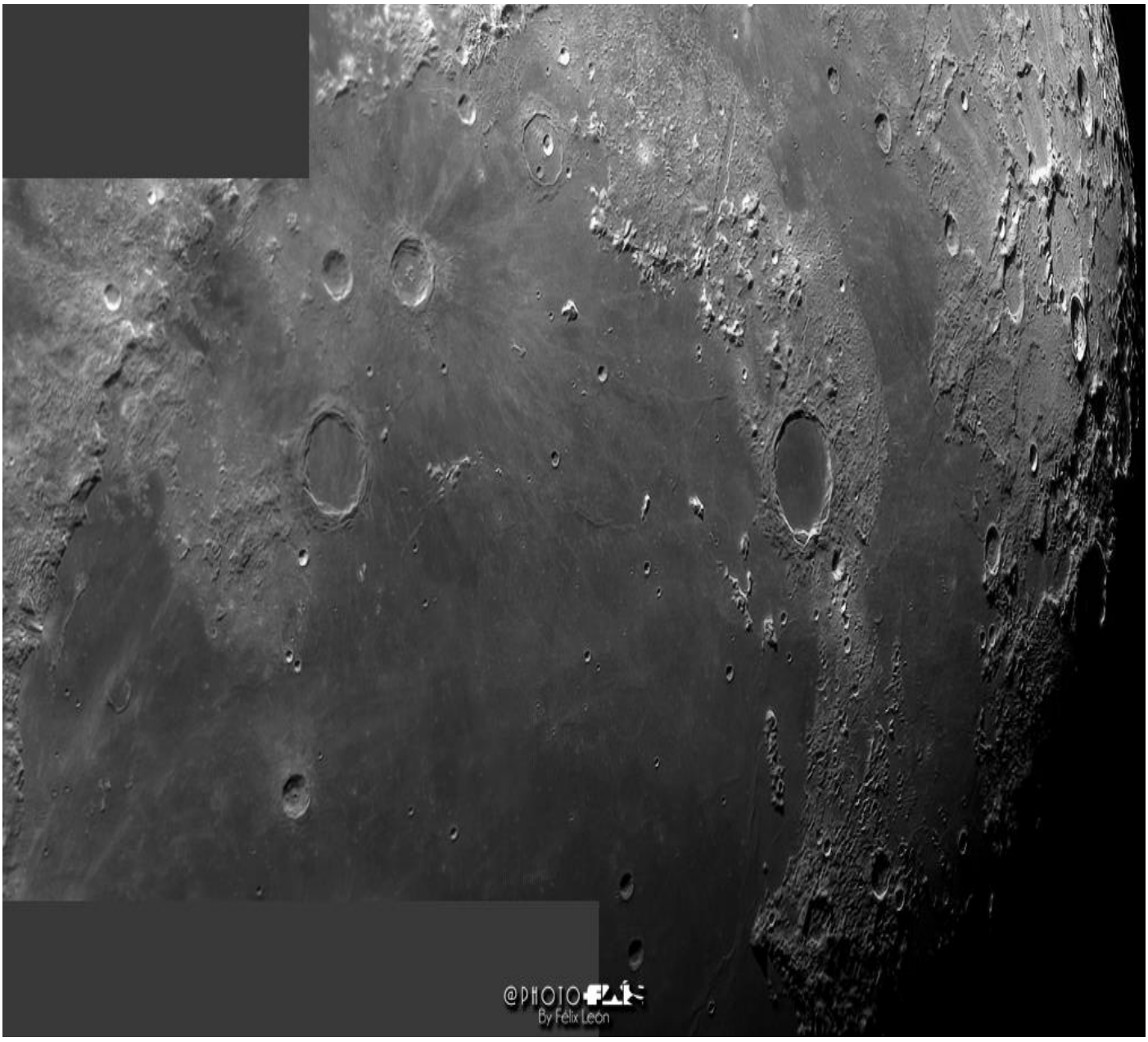
95 A: Desiré Godoy (Oro Verde, Argentina).

95 B: Felix León (Santo Domingo, República Dominicana)

95 A:

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

95 B:



LUNAR 100. LUNAR 96: LEIBNITZ MOUNTAINS

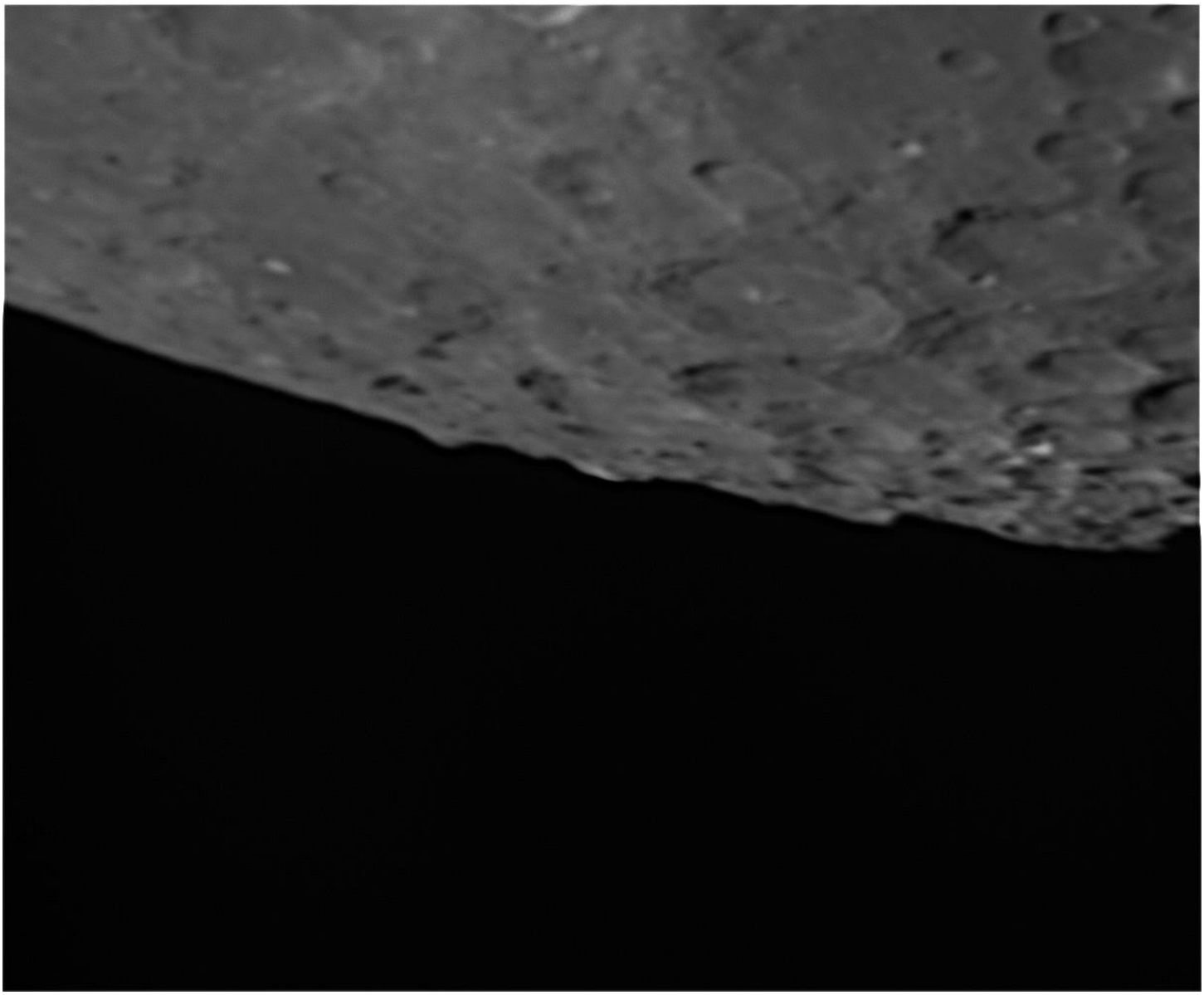
Borde de la cuenca Polo Sur-Aitken

Las zonas de libración están profusamente representadas en el listado Lunar 100. Los Montes Leibnitz son una de las oportunidades que tenemos para asomarnos a la cara oculta de la Luna, en este caso la cuenca South Pole-Aitken. En la imagen que elegimos (de Desiré Godoy), como en el caso de Lunar 94, parece que nos asomáramos al espacio desde un balcón lunar:

"Estirándose casi 30º a lo largo del extremo sur hay enormes montañas aisladas que solo se pueden vislumbrar ocasionalmente cuando la biblioteca inclina esta parte de la Luna hacia la vista. La mejor representación de estas montañas Leibnitz es el mapa de 50 años de antigüedad de Whitaker que muestra nítidamente un pico enorme y de cima plana y otras montañas más parecidas a crestas. Los selenógrafos clásicos encontraron que las montañas de Leibnitz eran relativamente fáciles de medir porque podían verse de perfil (…) Tan pronto como Hartmann y Kuiper reconocieron que las cuencas de impacto eran comunes en la Luna, propusieron que las montañas de Leibnitz debían ser el borde de una enorme cuenca. en el lado lejano lunar, visto casi de canto. Aunque las fotografías de la órbita lunar no revelan una gran cuenca llena de mares, la nave espacial Apolo (y más tarde Clementine) llevaba sensores láser para medir con precisión la topografía de la Luna. Estas travesías topográficas revelaron una amplia depresión de hasta 8 km de profundidad que solo puede ser una cuenca de impacto gigante, y las montañas Leibnitz marcan su borde" (página 126)

96 A: Desireè Godoy (Oro Verde, Argentina, SLA).

EL MENSAJERO
DE LA LUNA



LUNAR 100. LUNAR 97: VALLE INGHIRAMI

Eyecciones de la cuenca Orientale

Así como Lunar 92 muestra las eyecciones del impacto que generó la cuenca que luego se transformó en el Mare Imbrium, Lunar 97 ilustra las eyecciones del impacto que generó la cuenca Orientale. Wood se refirió en la página 180 a estos depósitos, de los que el Inghirami Valley es el ejemplo, ilustrado por la imagen de Sergio Babino:

“Los datos multiespectrales mostraron que las montañas Inner Rook están compuestas por las mismas rocas anortosíticas que constituyen gran

parte de la corteza superior de la Luna. Pero el depósito masivo de material eyectado con textura radial fuera del anillo de la Cordillera está dominado por anortositas noritas (que tienen menos aluminio que la anortosita pura) y probablemente provienen de las profundidades de la corteza inferior".

97 A : Sergio Babino (Montevideo, Uruguay).

LUNAR 100. LUNAR 98: FLUJOS DE LAVA EN MARE IMBRIUM

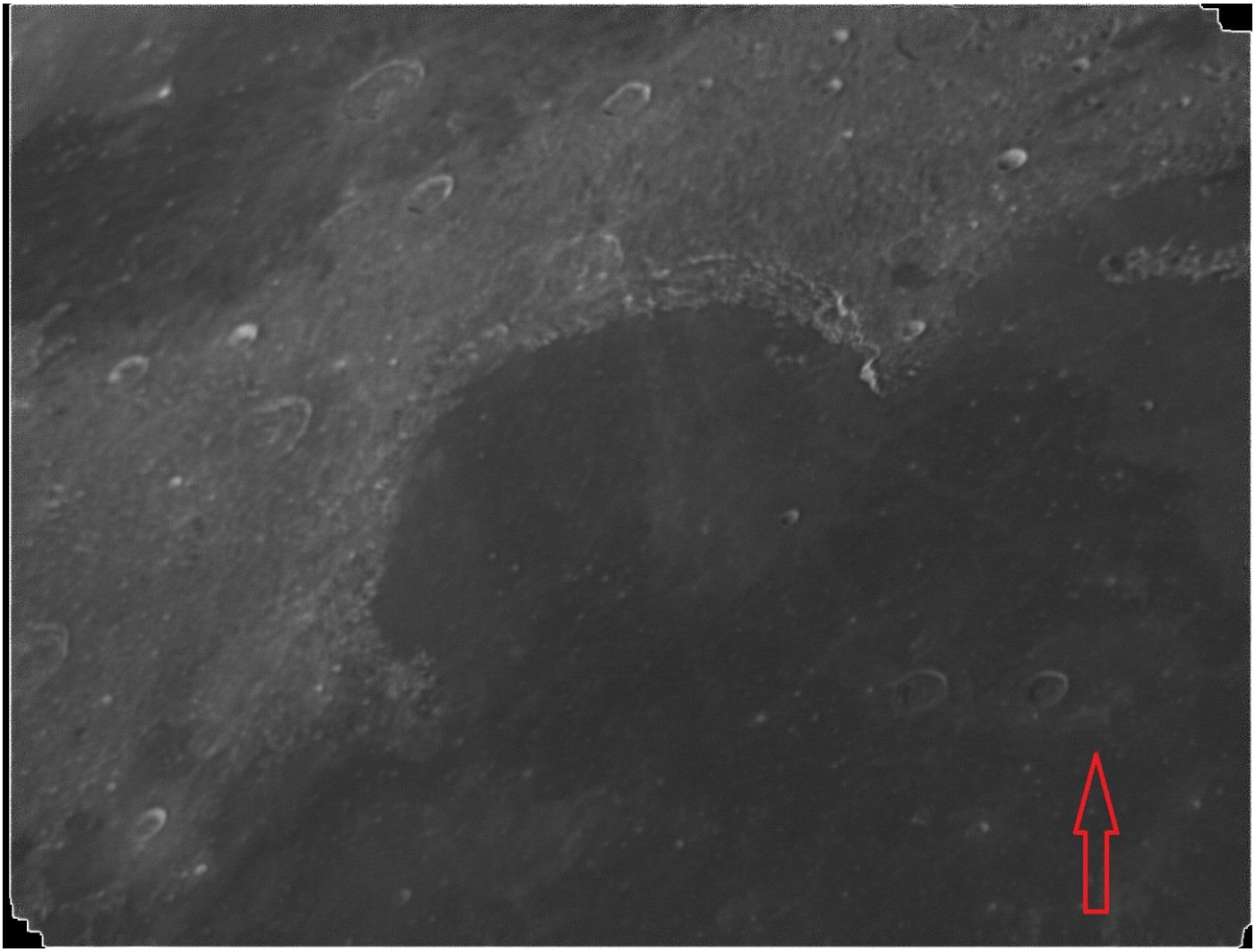
Límites de los flujos de lava en un mare

Numerosos e interesantes son las partes del libro de Wood que referenciamos en las que se clasifican los distintos tipos de lava presentes en un mare, por ejemplo, los mapas estratigráficos de Oceanus Procellarum, Mare Crisium, Mare Humorum y Mare Serenitatis (Lunar 18). El campo lávico del Mare Imbrium es estudiado en detalle en el capítulo 4 y es una historia geológica fascinante cuya lectura recomendamos. Para el lugar 98 Wood eligió la marca del límite del torrente que finaliza cerca de

Le Verrier (páginas 41/42). En la imagen de Alberto Anunziato, con iluminación frontal, no se aprecian detalles selenográficos pero cerca de la Luna llena es la fase en la que se pueden distinguir las distintas tonalidades de las lavas que componen, en este caso, las cercanías de Sinus Iridum.

"Como mostraron las observaciones de Kuiper, los frentes de flujo de lava reales, los bordes y lados de las corrientes de lava, se pueden detectar con un telescopio. Cuando el terminador pase justo por el centro de Imbrium, busque los bordes muy sutiles de un flujo a unos 60 km al sureste del cráter Le Verrier (20 km de ancho). Las fotografías de Apolo muestran que el flujo se origina cerca del pico La Hire. ¡El único flujo de lava que se extiende casi 600 km desde el borde de la cuenca de Imbrium hasta su centro tiene solo unos 35 metros de espesor y ha arrastrado una pendiente casi inexistente de 0,01º! La lava debe haber sido muy fluida, más parecida al agua que a la lava terrestre, y debe haber rugido a través de la superficie de la Luna a velocidades de muchos kilómetros por hora"

98 A: Alberto Anunziato (Oro Verde, Argentina, SLA).



LUNAR 100: LUNAR 99: INA

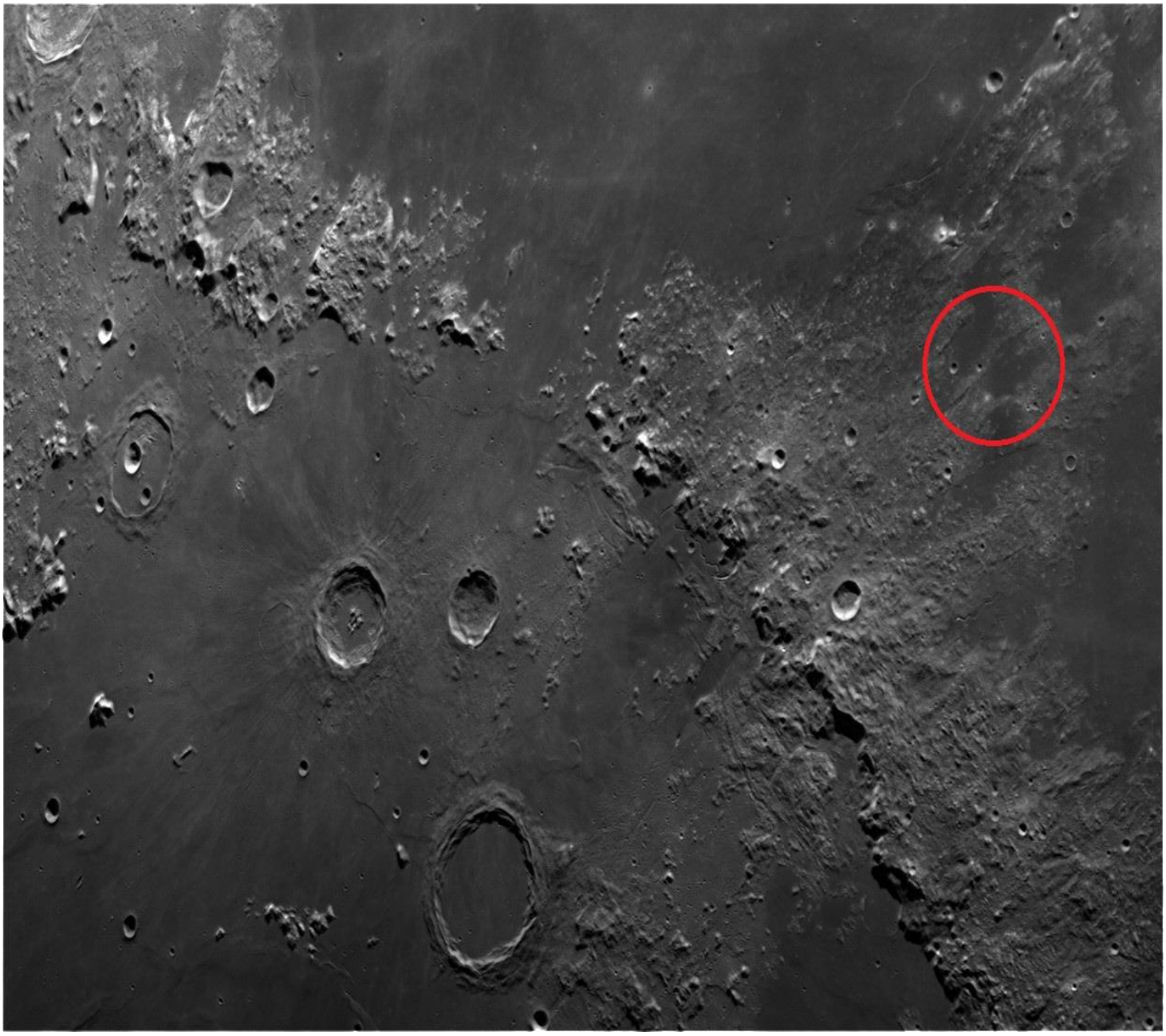
Caldera volcánica reciente con forma de “D”

No pude encontrar en “The modern Moon” una referencia a Ina, pero sí un texto que acompaña a la Lunar Photo of the Day del 27 de septiembre de 2006: “L99, una depresión volcánica llamada Ina, está mucho mejor ubicada para la observación en la ladera trasera de las montañas de los Apeninos. Pero su pequeño tamaño, de unos 3 km de ancho, con una profundidad extremadamente baja de 30 m, hace que sea casi imposible verlo desde la Tierra. De hecho, era desconocido hasta que los astronautas del Apolo lo fotografiaron desde la órbita lunar (…) Este es uno de los objetos más difíciles de ver desde la Tierra (,,,) Ina está en la cima de una cúpula ancha y baja: mira la ligera curva brillo a la izquierda. Ina primero se llamó caldera, un tipo de cráter de colapso que ocurre en la cima de los volcanes. Pero Pete Schultz y Carle Pieters de la Universidad de Brown creen que puede estar formado por gases, quizás radón, que se escapan de la Luna. Las imágenes de súper alta resolución de Apolo revelan que el suelo de Ina está lleno de pequeñas y delicadas características que habrían sido destruidas por cráteres aleatorios de micrometeoritos si la depresión tuviera más de un millón de años más o menos. Y la cantidad de hierro en las rocas de la superficie de Ina es alta, pero también se habría reducido por la meteorización espacial si Ina no fuera muy joven. Finalmente, los astronautas del Apolo 17 notaron que Ina se ve más brillante a través de un filtro azul, lo que puede ser una forma para que los fotógrafos más aficionados capturen esta escurridiza depresión”.

Ciertamente es endiabladamente difícil de observar visualmente, pero si hacemos zoom en una imagen como la de César Fornari y con paciencia, podemos ubicar a Ina.

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

99 A: César Fornari (Oro Verde, Argentina).



LUNAR 100. LUNAR 100: REMOLINOS DE MARE MARGINIS

Posibles depósitos de campos magnéticos

Wood cierra la lista con un accidente selenográfico tan difícil de observar que tuvo que esperar a ser descubierto desde la órbita lunar: los remolinos de Mare Marginis, un mar peculiar, muy delgado y que no ocupa una cuenca, como los otros maría, sino que es una zona baja de las tierras altas inundada por lava. La imagen de Sergio Babino capturó un bello momento en el que la libración nos deja ver en todo su esplendor esta maravilla de origen todavía incierto:

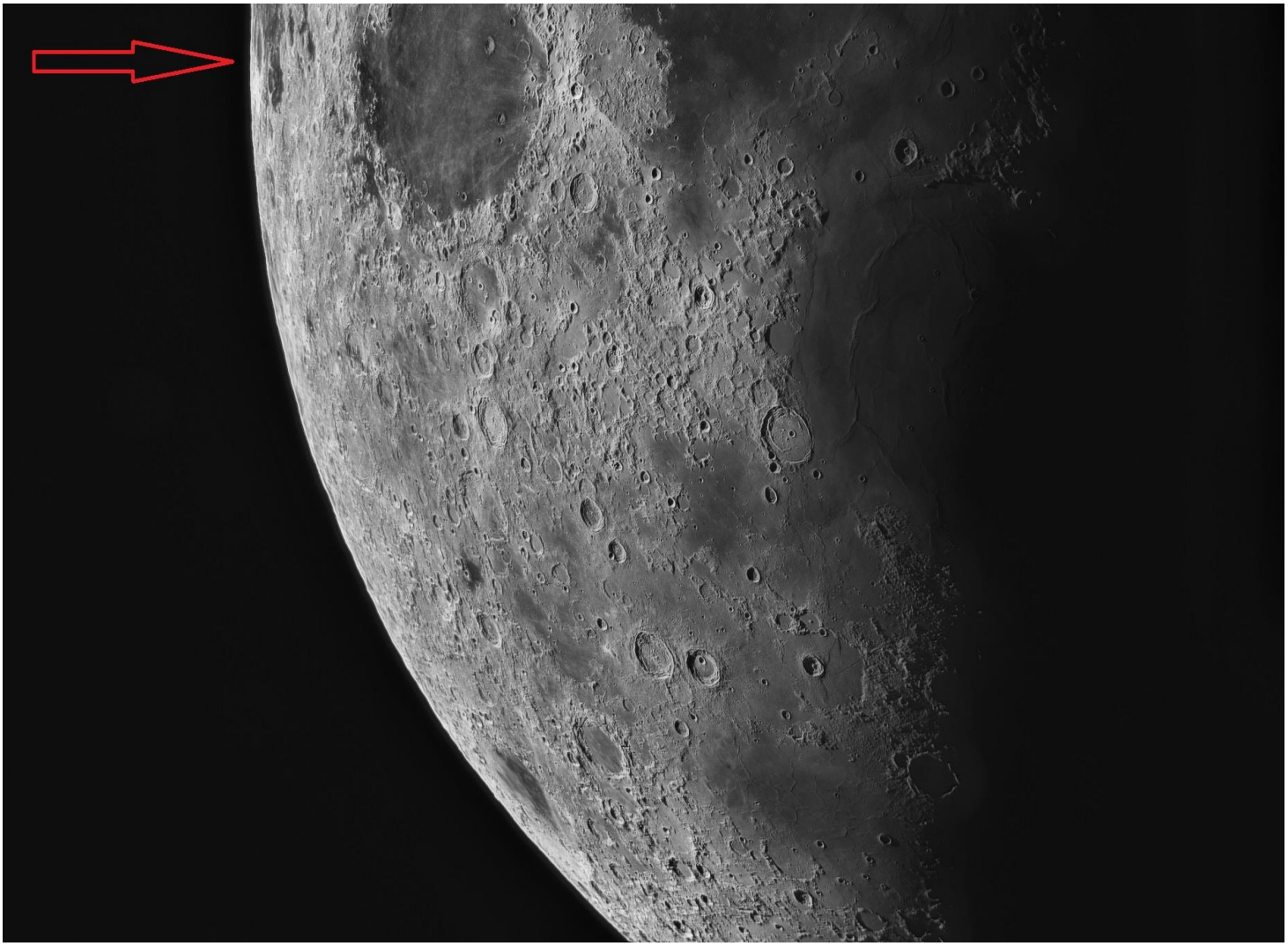
"(…) un conjunto de remolinos brillantes que se extienden desde la cara oculta de la luna. El origen de los remolinos es misterioso, el único ejemplo cercano es Reiner Gamma en Oceanus Procellarum. Los remolinos alrededor de Marginis

100 A: Sergio Babino (Montevideo, Uruguay)

están fuertemente magnetizados y se encuentran exactamente opuestos a la cuenca Orientale en el limbo occidental de la Luna. ¿Coincidencia? Posiblemente, la energía sísmica o la magnetización se concentraron de alguna manera antípoda durante la formación de la cuenca. Tal vez haya una explicación más local. Estos remolinos parecen fusionarse con la capa de eyección del cráter del lado lejano Goddard A. de 12 km de ancho. El científico lunar Schultz ha sugerido que estos remolinos podrían estar relacionados con el impacto de un cometa que pudo haber formado ese cráter. ¡Nadie lo sabe, pero al menos puedes ver parte de una característica misteriosa que está casi en el otro lado de la luna! (página 97)

HEVELII RICCIOLI
EL MENSAJERO
DE LA LUNA
Sociedad Lunar
SLA
Argentina

100 A:



EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Programa "zonas de libración"

ASOMÁNDONOS A LA CARA OCULTA DE LA LUNA

Envianos tus observaciones de:
1)Mare Orientale, 2) Mare Australe, 3) Polo Sur, 4) Polo Norte, 5)Mare Humboldtianum, 6) Mare Marginis y Mare Smithii
a los siguientes emails:
sociedadlunarargentina@gmail.com
info@sao.org.uy
icarosbo@gmail.com

Sociedad Lunar SLA Argentina

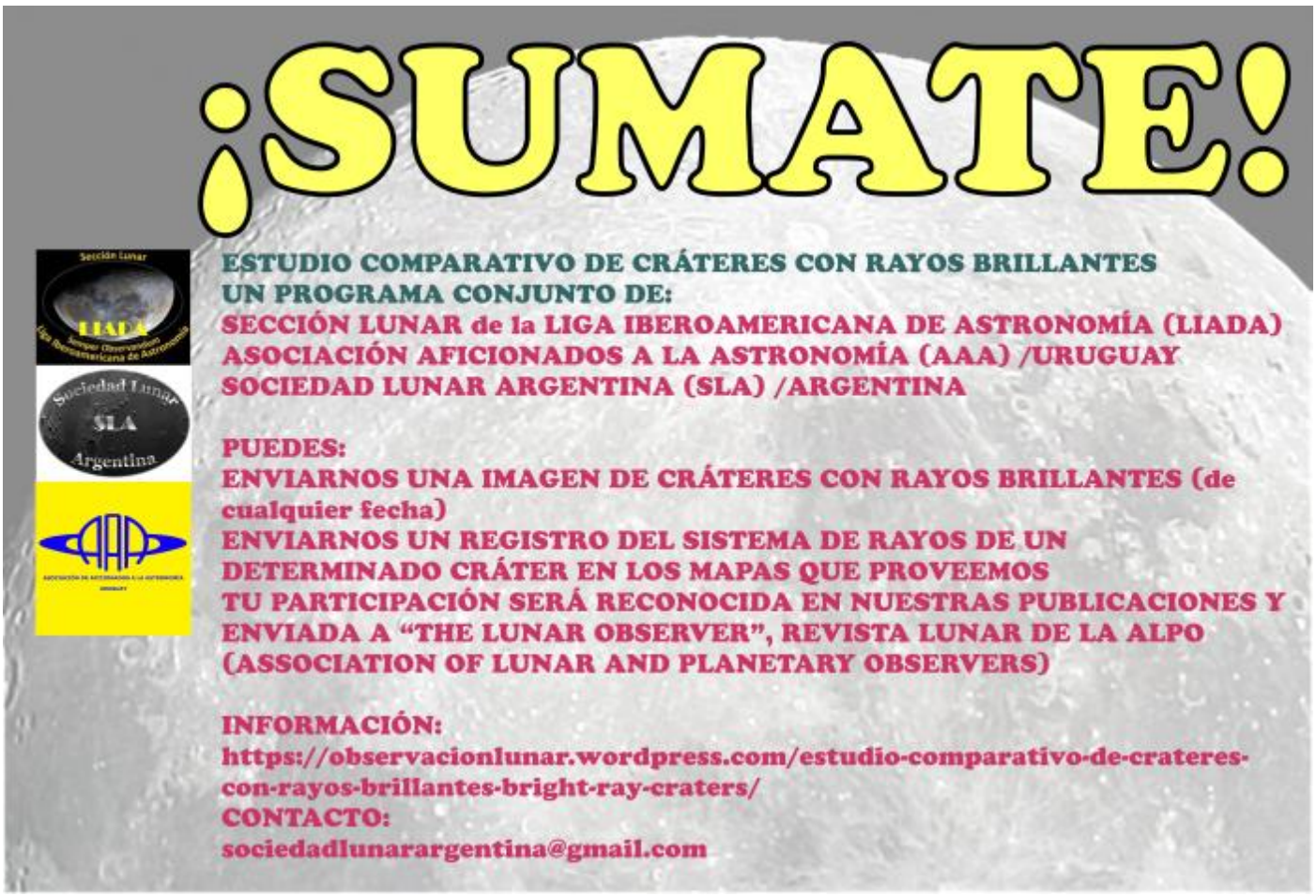
SAO
Sociedad Astronómica Octante
Montevideo - Uruguay

Icarus

AUSPICIA:

Pro - Am
Liga Iberoamericana de Astronomía
Desde 1958
LIADA
Semper observandum
www.liada.net
Profesional - Amateur

EL MENSAJERO
DE LA LUNA


¡SUMATE!
ESTUDIO COMPARATIVO DE CRÁTERES CON RAYOS BRILLANTES
UN PROGRAMA CONJUNTO DE:
SECCIÓN LUNAR de la LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA (LIADA)
ASOCIACIÓN AFICIONADOS A LA ASTRONOMÍA (AAA) /URUGUAY
SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA (SLA) /ARGENTINA
PUEDES:
ENVIARNOS UNA IMAGEN DE CRÁTERES CON RAYOS BRILLANTES (de cualquier fecha)
ENVIARNOS UN REGISTRO DEL SISTEMA DE RAYOS DE UN DETERMINADO CRÁTER EN LOS MAPAS QUE PROVEEMOS
TU PARTICIPACIÓN SERÁ RECONOCIDA EN NUESTRAS PUBLICACIONES Y ENVIADA A "THE LUNAR OBSERVER", REVISTA LUNAR DE LA ALPO (ASSOCIATION OF LUNAR AND PLANETARY OBSERVERS)
INFORMACIÓN:
https://observacionlunar.wordpress.com/estudio-comparativo-de-crateres-con-rayos-brillantes-bright-ray-craters/
CONTACTO:
sociedadlunarargentina@gmail.com

Estimado colaborador del Programa "Estudio Comparativo de Cráteres con Rayos Brillantes":

Solicitamos imágenes, en cualquier momento de la lunación, de los siguientes crateres:

Agrippa — Alpetragius B — Anaxágoras — Aristarchus — Aristillus — Aristoteles — Autolycus — Bessarion – Bessell – Birt – Burg — Byrgius A – Copernicus — Doppelmayer K — Furnerius C — Hercules D, E y G — La Condamine — Lalande – Lambert — Langrenus – Manilius – Maury – Messier — Messier A – Philolaus – Proclus – Pytheas — Rabbi Levi H – Stevinus — Stevinus A — Theophilus B Timocharis – Tycho

Puede enviarlas a los siguientes emails:

sociedadlunarargentina@gmail.com

observacion.lunar.liada@gmail.com

albertoanunziato@yahoo.com.ar

Su colaboración es de inestimable ayuda y será reconocida debidamente en los créditos de los estudios a publicarse.

Alberto Anunziato-Coordinador de la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía

Cápsula Espacial Revista Digital

Disfrútela en:

https://capsula-espacial.blogspot.com/

Facebook: Revista Cápsula Espacial

NOSOTROS

Web:

https://sites.google.com/site/slasociedadlunarargentina/

Email:

sociedadlunarargentina@gmail.com

Facebook:

Sociedad Lunar Argentina

SECCIÓN LUNAR DE LA LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA

Web:

https://observacionlunar.wordpress.com/

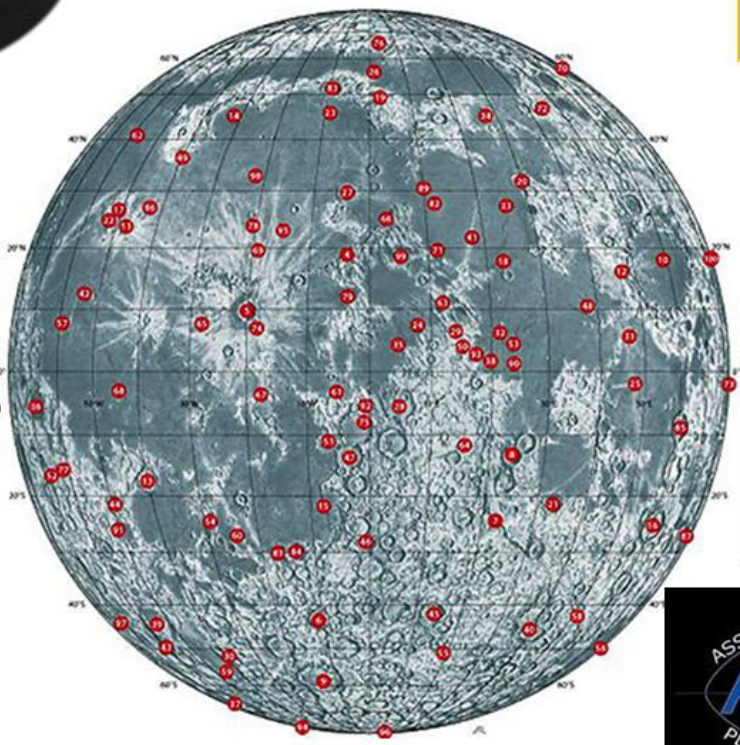
Revista auspiciada por la Liga Iberoamericana de Astronomía

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Programa de Observación
The Lunar 100

Sociedad Lunar SLA Argentina

SAO Sociedad Astronómica Octante Montevideo - Uruguay



Sumate!

SLA y **SAO** te invitan a enviar tus Imágenes de los sitios lunares del listado publicado en la página

lunar100.liada.net

Te esperamos!

Auspician

Sección Lunar LIADA Semper Observandum Liga Iberoamericana de Astronomía

ASSOCIATION OF LUNAR & PLANETARY OBSERVERS ALPO Founded 1947

EL MENSAJERO
DE LA LUNA